



Конотопська міська рада

VISION
ZERO

Громадська організація "Vision Zero"



Стратегія модернізації й розвитку трамвайної системи м. Конотопа

12 травня 2025

КП “Конотопське транспортне управління”

Засноване 2001 році.

Кількість працівників:
240 осіб.

Рухомий склад:

60 трамвайних вагонів

- з них на лінії 10
- з Острави 25
- з Варшави 23

12 автобусів на лінії.



Історична довідка

- Трамвайну систему збудовано без проєктної документації **методом “народного будівництва”**
- Система відкрилась в **1949 році**, вживані вагони з Києва та Москви
- Перші **нові вагони** місто отримало в 1972 році - це КТМ-5



Вагон типу 2М в Конотопі, 1955 рік. Фото невідомого автора з колекції О. Сандлера (Джерело: Alltransua.com)



Трамваї Татра Т-3 з Риги



Трамваї Konstal з Варшави



Трамваї Татра з Острави (Чехія)



Острава подарувала Конотопу 25 трамваїв. Фото: Міхал Харбулак / Блеск



Автобуси Solaris з Острави (Чехія)



Головний виклик: інфраструктура



Стратегія модернізації й розвитку трамвайної системи м. Конотоп

Доповідач: Антон Гаген

Вступ

- Мета - запропонувати концепцію (стратегічну візію) розвитку трамвайної мережі Конотопа, яка включатиме заходи, які б підвищили ефективність роботи трамваю в місті, та перетворили його на основний вид транспорту міста
- Фокус - на підвищенні ефективності роботи основної частини мережі. Робота не даватиме остаточних висновків щодо недоцільності певних частин мереж, оскільки для цього бракує даних
- Ця робота акцентує на елементах мережі, які потребують переосмислення та перебудови, хоча зрозуміло, що реконструкції потребує вся мережа
- Надалі ми говоримо про:
 - **ядро мережі** - ділянку від залізничного вокзалу до пл. Конотопських дивізій
 - **відгалуження** - примикання до ядра мережі, а саме лінії до району Порт, до вул. Деповської, до селища КВРЗ та на Загребелля
 - **критичну ділянку** - частину ядра мережі, де зараз проходять всі три маршрути: по вул. Свободи від вул. Прорізної до просп. Миру

Цілі майбутньої реконструкції

- Збільшити провізну здатність
- Збільшити швидкість та підвищити надійність роботи системи
- Підвищити безпеку руху
- Покращити комфорт для пасажирів



м. Конотоп, вул. Прорізна
Автор: IndeX148, alltransua.com



м. Лієпая, Латвія (67 тис. мешканців)
Автор: Kārlis.Paikens, alltransua.com

Аналіз поточної ситуації (SWOT-аналіз)

Сильні сторони	Слабкі сторони
●Трамвай працює попри всі перешкоди для транспортної галузі, мережа не скорочувалась ●Трамвайні лінії прокладені через центр міста, система охоплює всі основні точки притягання ●Місто отримало понад 40 вживаних трамваїв з ЄС	●Одноколійна ділянка, де працюють всі три маршрути, ●Одноколійна лінія біля залізничного вокзалу ●Багато ліній прокладені другорядними вулицями та/або через приватну забудову ●Зношена і застаріла інфраструктура, ●Отриманий з ЄС рухомий склад не є доступним ●Відсутнє пряме з'єднання району Порт та центру міста, лінія йде через вул. Свободи
Можливості	Загрози
●Трамвай залишається гордістю міста та його мешканців, ●Статус прифронтового та постраждалого від воєнних дій міста відкриває можливості доступу можливих коштів на післявоєнне відновлення інфраструктури та економіки	●Дефіцит персоналу, особливо ремонтного ●Продовження бойових дій, подальший відтік населення та складна бюджетна ситуація ●Дублювання трамвая автобусами

Трамвайна мережа



Черговість та пріоритети

Пріоритетність реконструкції слід визначати за тим, до якої частини мережі належить відрізок:

- **критична ділянка** потребує реконструкції в першу чергу, оскільки від її пропускної здатності та стану залежить функціонування всієї трамвайної системи. Оскільки реконструкція критичної ділянки без закриття руху є малоймовірною, варто розглядати можливість поєднання цих робіт з роботами на інших важливих ділянках
- **ядро мережі** є другим пріоритетом, оскільки воно охоплює більшість точок притягання в місті, є двоколійним та потенційно може забезпечувати низький інтервал руху. Зміни в ядрі мережі будуть дуже відчутними для більшості пасажирів
- **відгалуження** мають останній пріоритет, оскільки реконструкція цих ділянок матиме менший ефект, хоча вона також важлива для забезпечення загальної якості роботи мережі

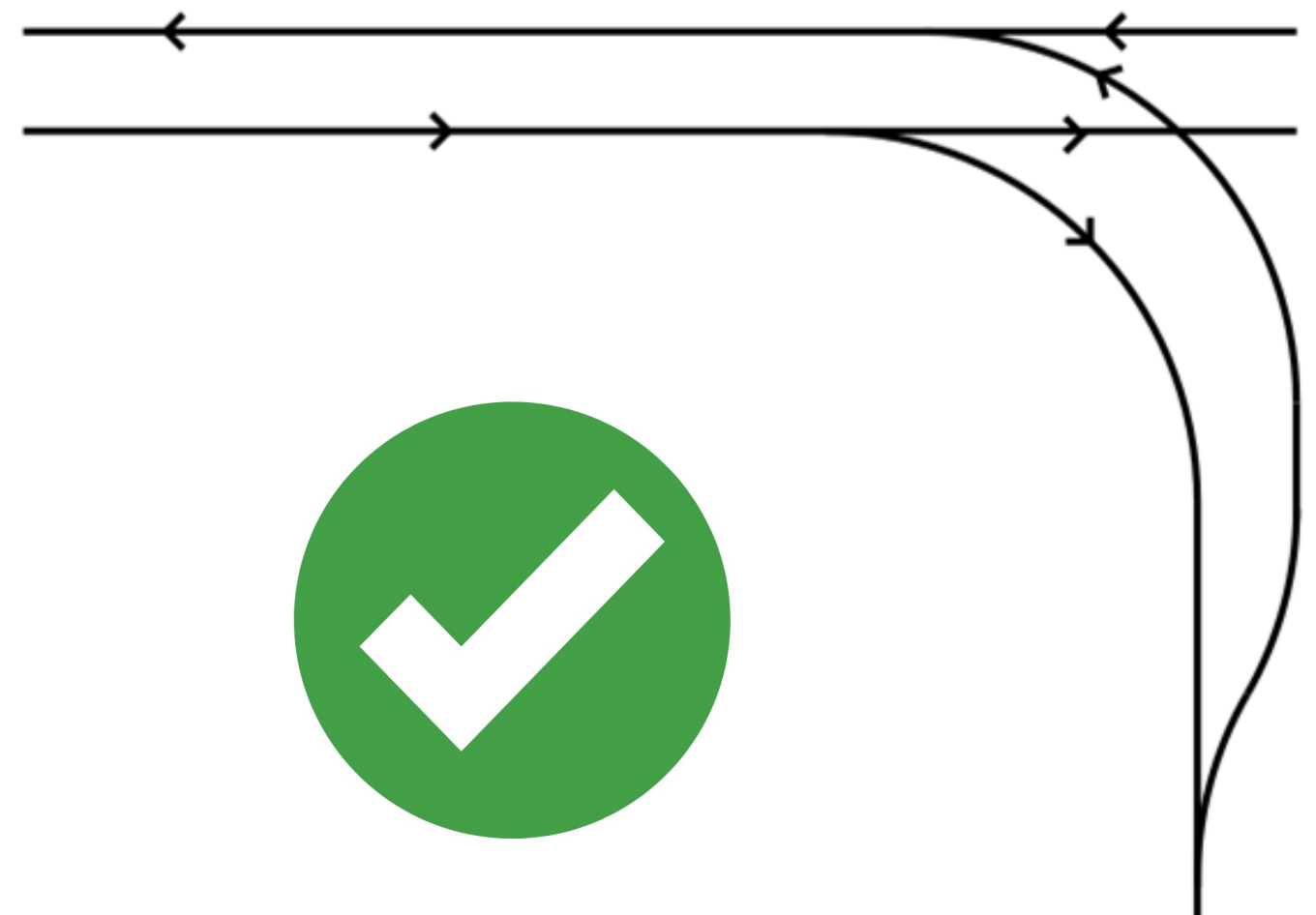
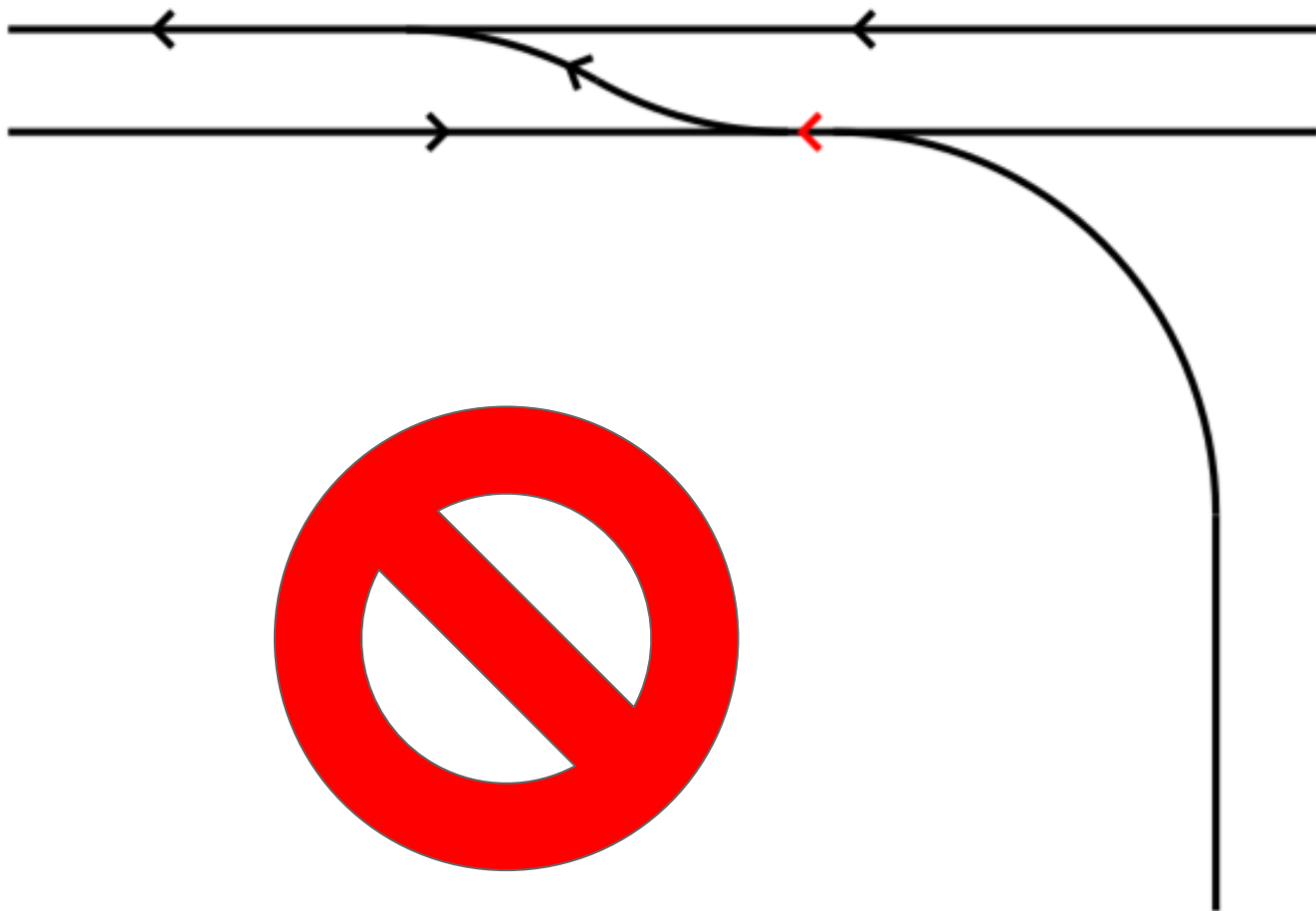
Етап 1. Реконструкція критичної ділянки

Проблеми:

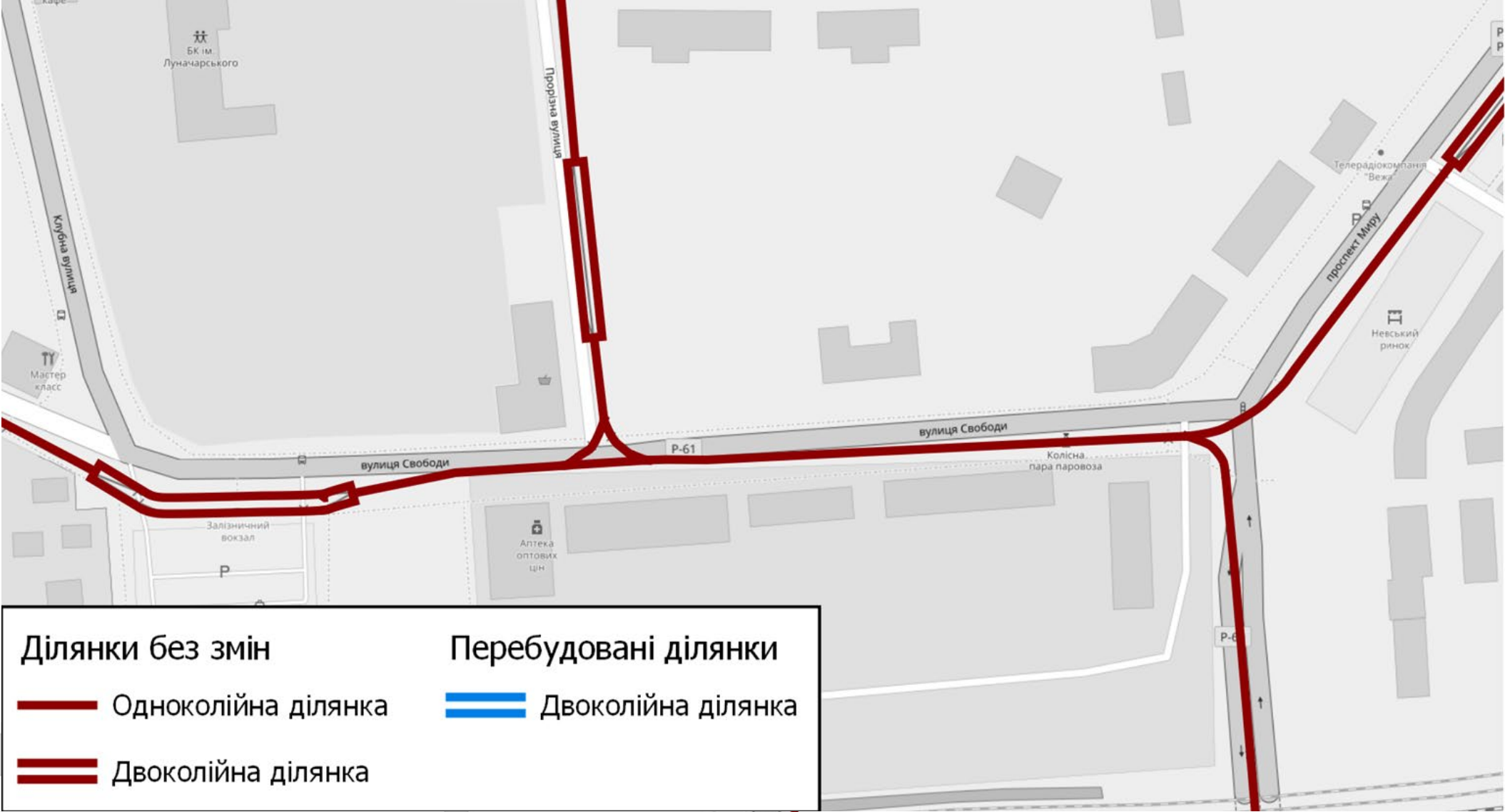
- Через одноколійну ділянку по вул. Свободи проходять всі 3 трамвайні маршрути, що суттєво обмежує пропускну здатність

Заходи:

- Прокладання другої колії для підвищення пропускної здатності ділянки
- Будівництво повороту з вул. Богдана Хмельницького на просп. Миру
- Перебудова примикань до критичної ділянки на двоколійні для унеможливлення зворотного руху трамвайних вагонів



Етап 1



Етап 1. Реконструкція критичної ділянки



Етап 1. Реконструкція критичної ділянки



Етап 1.1. Включення вокзалу до ядра мережі

Проблеми:

- залізничний вокзал знаходиться на відгалуженні від основної мережі до вул. Деповська, яка не може забезпечити інтенсивний рух біля вокзалу

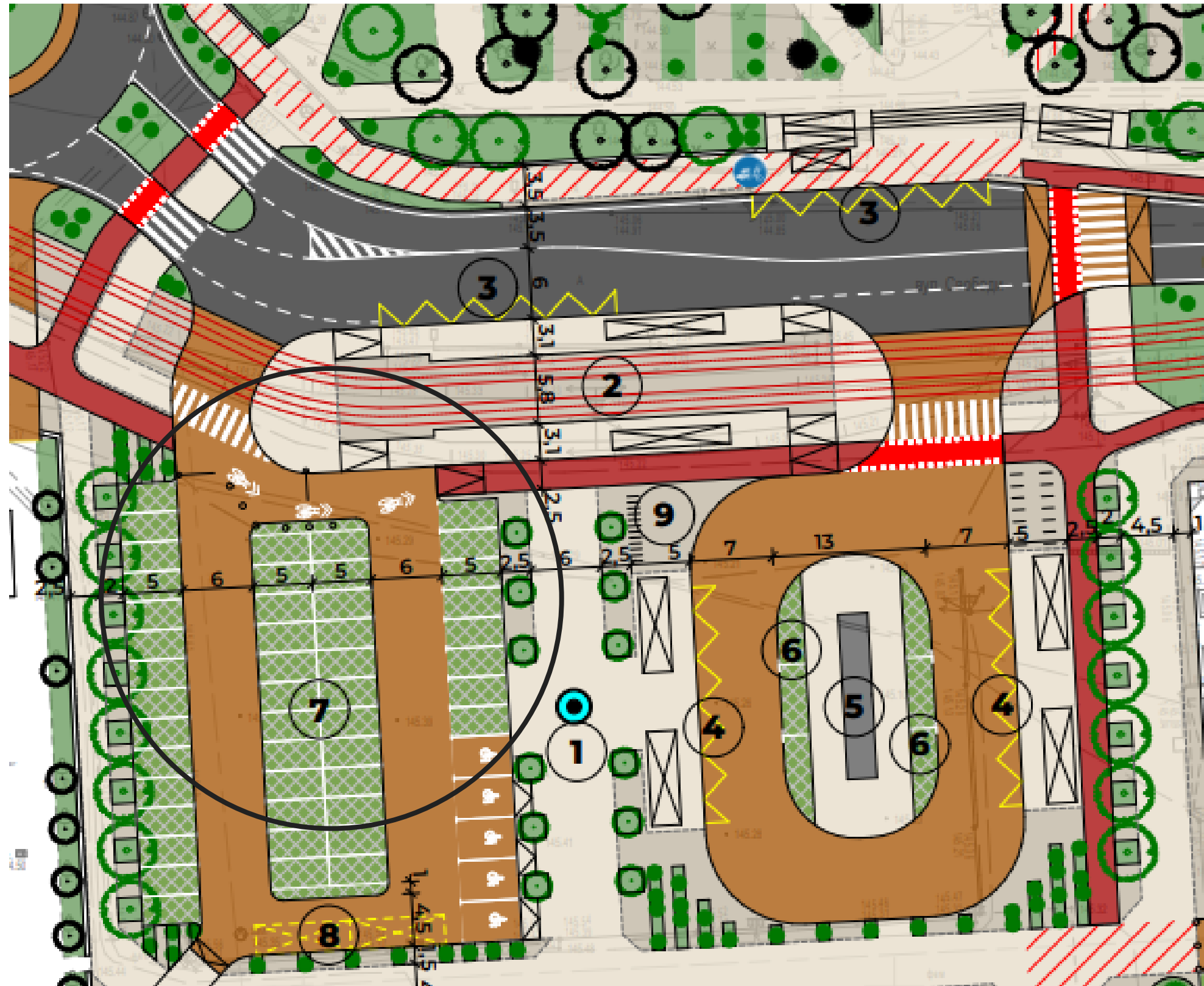
Вирішення:

- організація кільця біля вокзалу
АБО
- модернізація лінії до вул. Деповської

Етап 1.1. Включення вокзалу до ядра мережі

Організація кільця біля вокзалу є непрактичним заходом, оскільки:

- навіть компактне кільце радіусом 20 м займе половину площі;
- оскільки зупинка вимагає прямої ділянки колій, інфраструктура кінцевої окупує весь публічний простір на площі;
- додаткова інфраструктура кінцевої (колії для відстою, місце відпочинку для водіїв) також потребуватиме простору



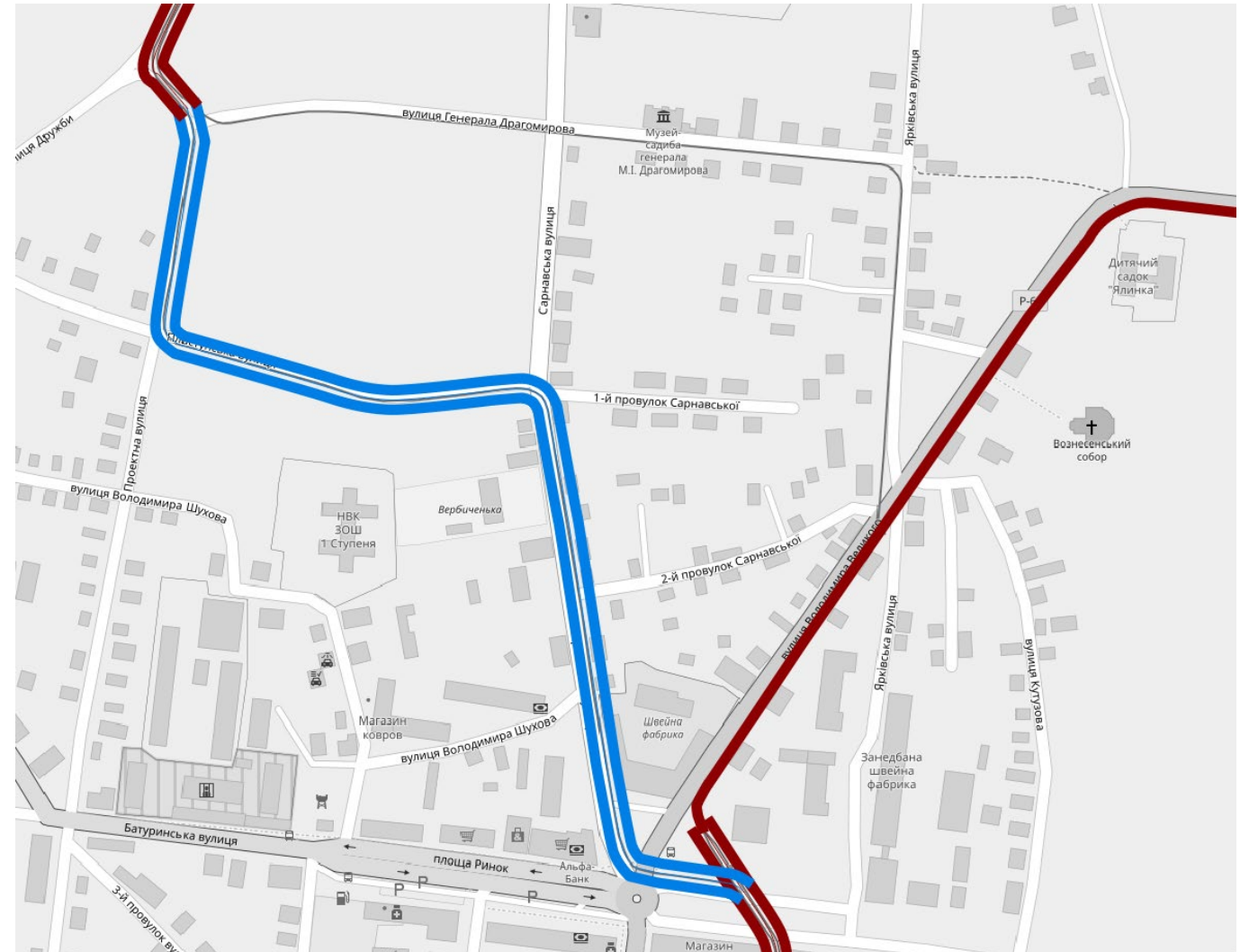
Етап 1.1. Включення вокзалу до ядра мережі

- Лінія до вул. Деповської з'явилась, як відповідь на потребу організації розвороту односторонніх вагонів біля вокзалу після списання двосторонніх
- Модернізація лінії до вул. Деповської - єдиний практичний спосіб організації належної частоти руху трамваїв біля вокзалу
- Інтенсивність руху автомобілів невелика, тож організація суміщеного руху є допустимим компромісом



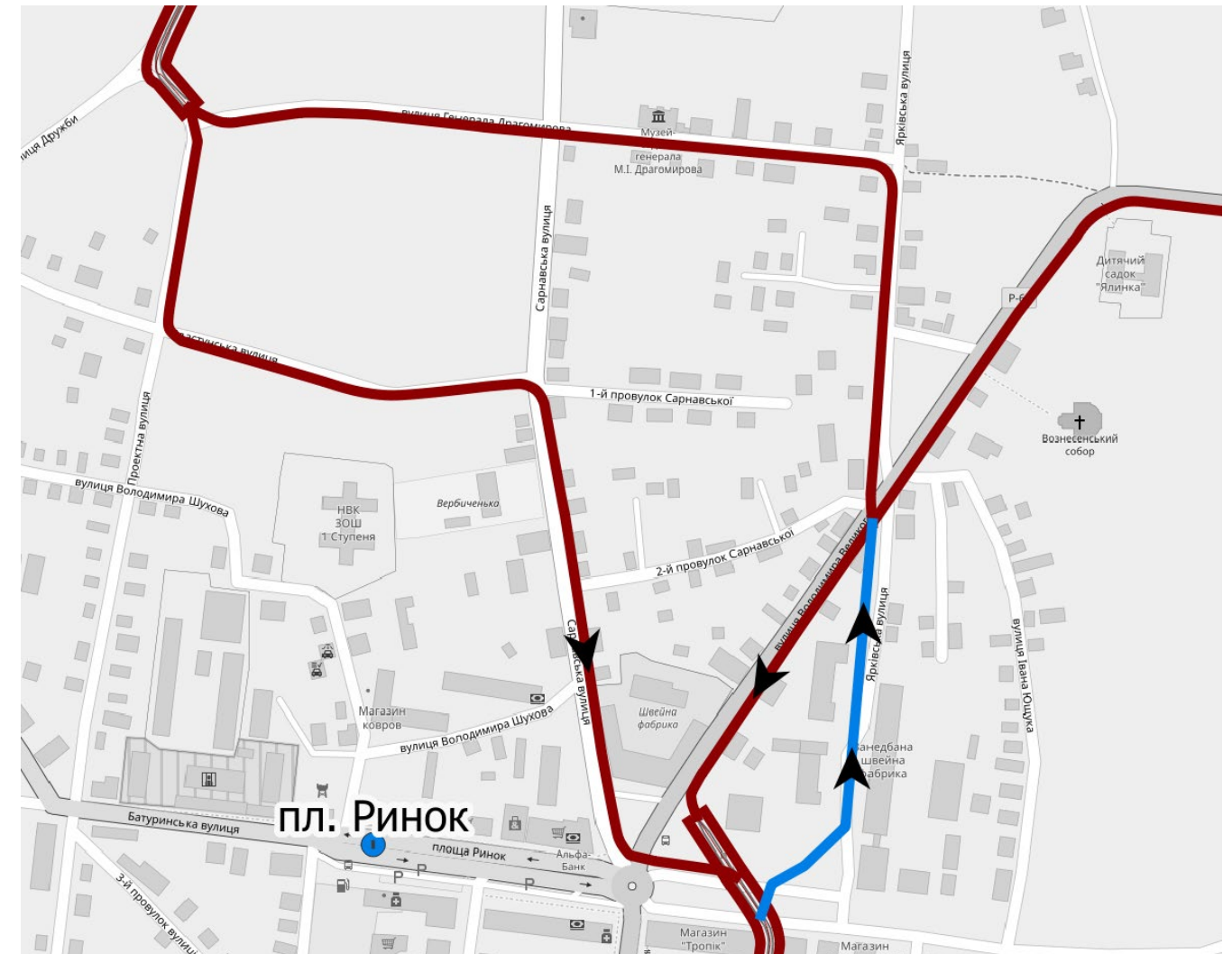
Етап 2. Реорганізація на півночі мережі

- Проблема:
 - зустрічний рух трамваїв маршруту №1 та №2
 - будівництво або реконструкція трамвайних ліній, що пролягають різними вулицями в зустрічних напрямках завжди дорожче та складніше за аналогічні роботи з організації двостороннього руху на одній вулиці, зокрема і через вимоги E&S
- Вирішення:
 - перенести рух трамваїв маршруту №2 на одні й ті ж вулиці



Етап 2. Реорганізація на півночі мережі: альтернатива

- Проблема:
 - Запропонований базовий варіант зменшує пішохідну доступність до школи
- Вирішення:
 - Добудувати односторонню лінію по вул. Ярківській для розведення зустрічних потоків руху



Паралельні заходи

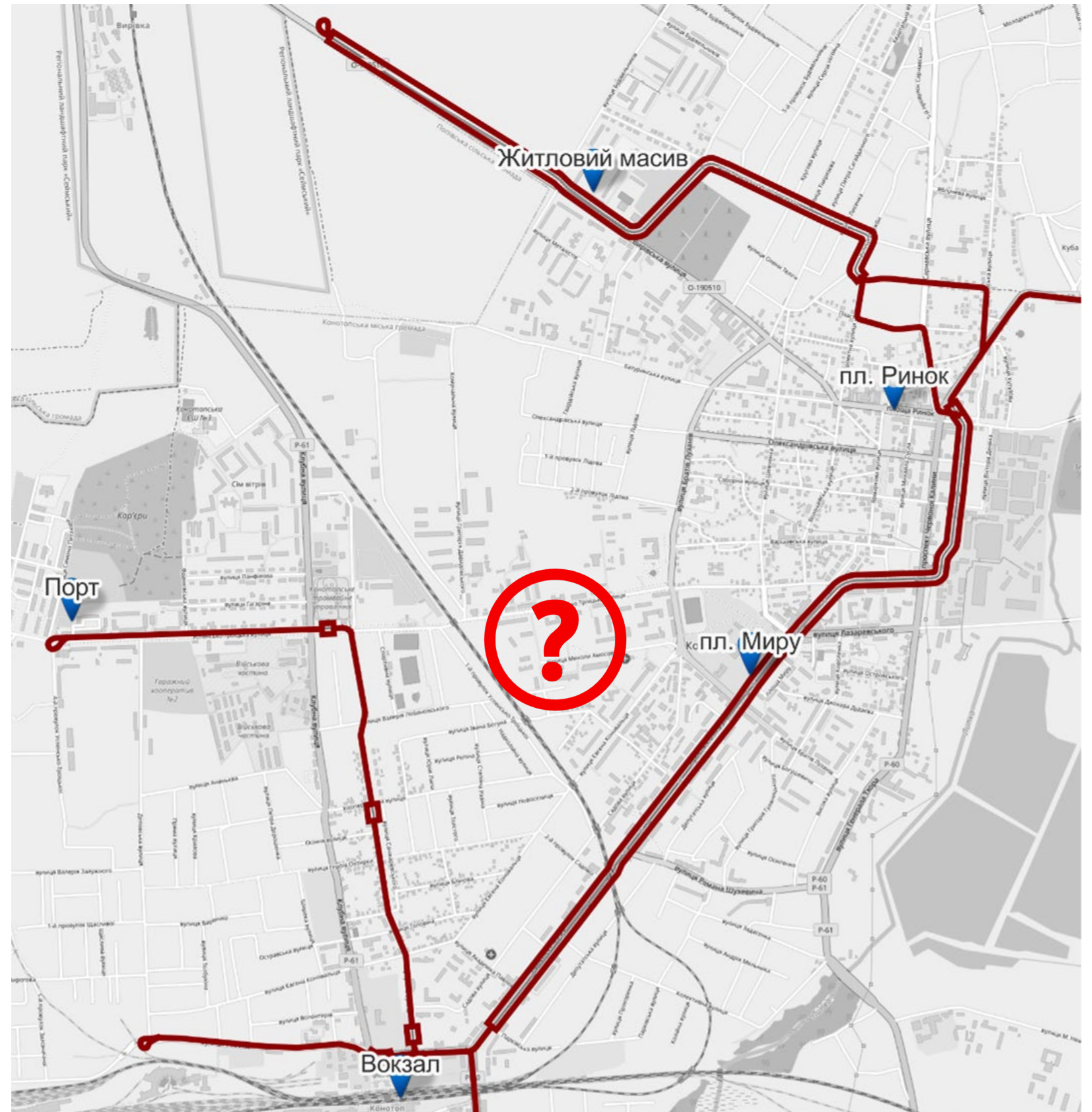
- Реконструкція трамвайного депо
- Реконструкція колій на інших ділянках, у відповідності до пріоритетності, з урахуванням планів щодо довгострокового розвитку (див. далі)
- Реконструкція кінцевих з укладанням комфортних для експлуатації радіусів та організацією посадки на прямих ділянках
- Будівництво платформ, встановлення павільйонів на зупинках
- Будівництво розворотного кільця на пл. Конотопських дивізій (імовірно, технічного) для збільшення гнучкості системи

Довгострокова перспектива

Етап 3. Прямий зв'язок Порт - Центр

Проблема

- Наразі поїздка Порт - Центр пролягає U-подібним маршрутом через вул. Свободи
- В районі вул. Успенсько-Троїцької, Амосова та братів Лузанів є лікарня та нова забудова, які мають поганий зв'язок з центром міста. Потенційно привабливий район міста є недорозвиненим



Етап 3. Прямий зв'язок Порт - Центр

Вирішення:

- Будівництво трамвайної лінії від трамвайного депо вулицями Успенсько-Троїцькою, Амосова та братів Лузанів до центру, можливо одноколійної
- Добудова другої колії в Порт та добудова лінії на 1 квартал на захід



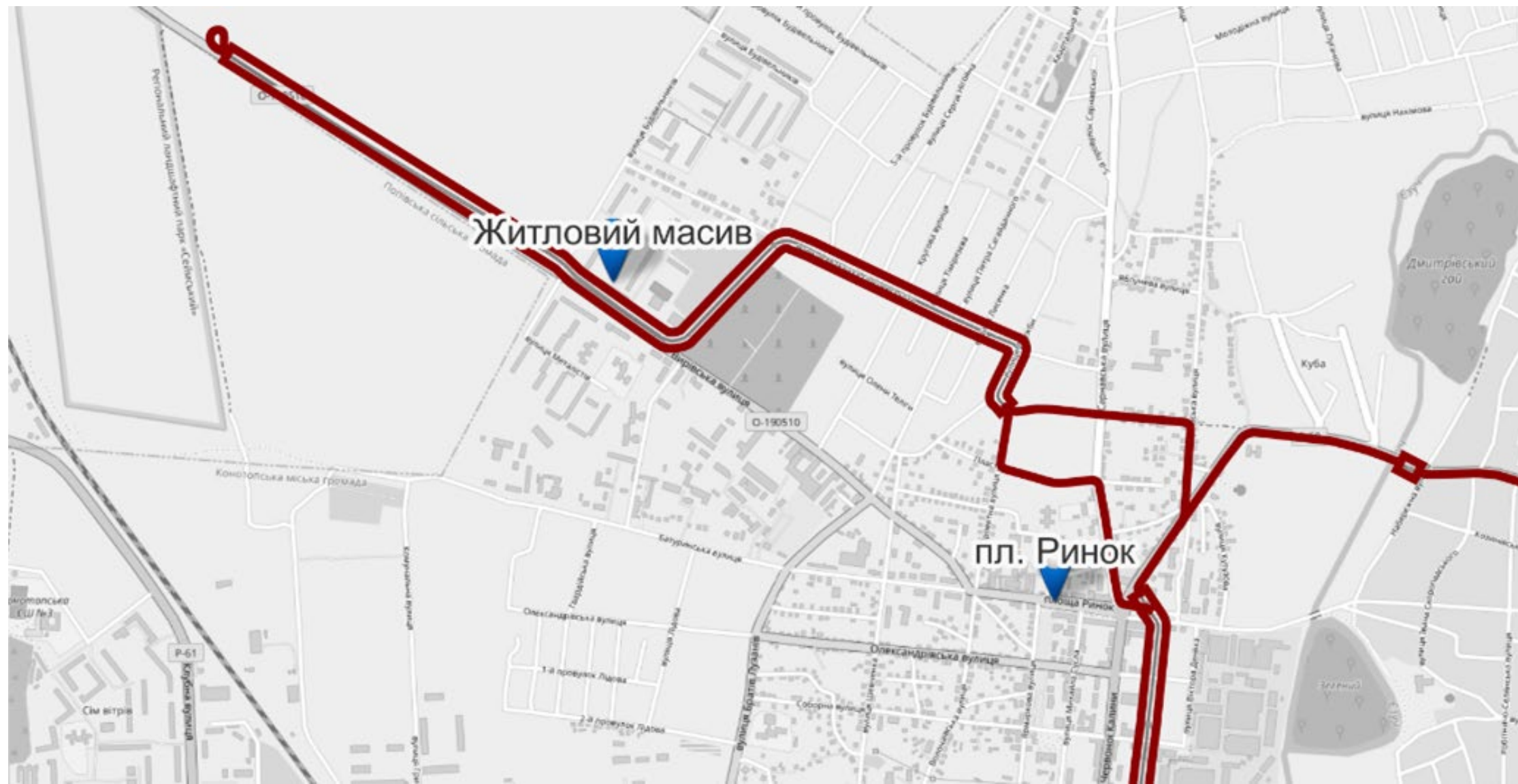
Кінцевий вигляд мережі



Ідея на майбутнє: пряма лінія на Мотордеталь?

Проблема

- Зараз лінія “петляє” через приватний сектор, який майже не генерує попиту і сповільнює рух
- Трамвай проходить на відстані від центрального ринку, однієї з основних точок тяжіння міста



Ідея на майбутнє: пряма лінія на Мотордеталь?

Потенційне вирішення - лінія по вул. Вирівська, **АЛЕ**

- Відсутнє місце для відокремленої лінії
- Занадто великий трафік для суміщеної лінії

До ідеї можна повернутись в майбутньому, але належна реалізація потребує суттєвих фінансових та інституційних витрат на землевідвід та відчуження власності



Що робити з відгалуженнями

- Трамвайна інфраструктура це суттєві капітальні та операційні вкладення, доцільність збереження окремих ділянок необхідно вивчати додатково
- Крім лінії до вул Деповська, яка забезпечує належне функціонування трамвая біля залізничного вокзалу, дана робота не може дати відповіді, що робити з іншими відгалуженнями:
 - Лінії на КВРЗ та Загребелля - майже повністю приватний сектор. Чи є попит?
 - Лінія на Мотордеталь - які перспективи підприємства?
- **Необхідне повноцінне дослідження міської мобільності для визначення оптимальної маршрутизації та долі відгалужень**

Модернізація бази обслуговування

- Реконструкція трамвайного депо та модернізація стаціонарної матеріальної бази
- Створення автобусного парку на окремій, можливо, суміжній території
- Придбання, виготовлення або отримання від партнерів спеціального рухомого складу для обслуговування та ремонту колій та контактних мереж



Вишка КМ на комбінованому ході, м. Краків, Польща
Автор: Michał Kwaśniak, flickr.com



Рейкошліфувальний вагон, м. Бремен, Німеччина
Автор: AlexB, alltransua.com

Над проєктом працювали

З боку міста Конотопа:

Міський голова Артем Семеніхін, заступниця міського голови Світлана Самсоненко;

КП “Конотопське транспортне управління”: Віктор Тимошенко, Наталія Яблонська, Сергій Тягній

Конотопська міська рада: Олена Сидоренко, Олена Коваленко

З боку громадської організації “Vision Zero” :

Голова правління Віктор Загреба, координаторка Катерина Лозовенко,

Експерт Антон Гаген

Про проєкт:

Проєкт “Кліматично нейтральна та доступна транспортна інфраструктура Конотопа” втілювався ГО “Vision Zero” з 01.11.2024 року до 31.05.2025 року.

Партнер: Європейська кліматична фундація.



Дякуємо за увагу!